

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-143460

(43)公開日 平成8年(1996)6月4日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K 31/74	A D B			
A 6 1 J 1/00				
A 6 1 K 31/78				
33/00	A G A			
		A 6 1 J 1/ 00	3 7 0 Z	
	審査請求	未請求	請求項の数 5	書面 (全 3 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平6-324098

(22)出願日 平成6年(1994)11月17日

(71)出願人 595000265

宮田 晴仁

愛知県一宮市新生2丁目5番32号

(72)発明者 宮田 晴仁

愛知県一宮市新生2丁目5番32号

(54)【発明の名称】 水虫類の治療方法及び用材

(57)【要約】

【目的】従来より完治が甚だ困難であった水虫類を、特別な薬品や装置等を用いることなく家庭でも実行しやすい形で根絶させることを目的とする。

【構成】高吸水性樹脂に水分を吸収させて得られるゲル状体に水虫類の疾患部を10分間以上接触させる。特に水分は非飽和状とし、必要に応じ抗菌ないし吸着性材料を混入し、又、該ゲル状体等を容器等に収め、或いはそれと足形の容器とをセットにするなどして使用の便をはかる。

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】高吸水性樹脂に水分を吸水させて得られるゲル状体に水虫類の疾患部を 10 分間以上接触させることを特徴とする水虫類の治療方法。

【請求項 2】「ゲル状体」に吸収させた水分が非飽和である「請求項 1」に記載の水虫類の治療方法。

【請求項 3】「ゲル状体」に抗菌ないし吸着性材料が混入された「請求項 1」に記載の水虫類の治療方法。

【請求項 4】「請求項 1」「請求項 2」「請求項 3」に記載のゲル状体もしくはその原材料を所定容器ないし包材に収めた水虫類の治療用材。

【請求項 5】「請求項 4」に記載の「治療用材」と足を収容しうる空の容器ないし包材とをセットにした水虫類の治療用材。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は水虫類疾患に対処し或いはこれを治療する分野において利用されるものである。

## 【0002】

【従来の技術】いわゆる水虫は汗疱状白癬と称されるものであり、白癬菌等のような皮膚糸状菌（一種のカビ）に感染しておこる皮膚病であって、菌は表皮の角質層に棲みついて代謝物を放出し、特有の症状を現す。通常、手のひら、足の裏、足の指の間等に生じ、临床上、小水疱型、角化型、趾間型の三型に分けられる。小水疱型は小水疱と落屑（皮が剥がれ落ちる）を生ずるもの、角化型は皮膚が全体に厚く硬くなってわずかに皮の剥がれるもの、趾間型は足の指の間の皮膚が白くふやけて皮が剥がれたり、ただれたりするもので、いずれも痒みがある。又、これに合併しておこりやすい同類の爪白癬は爪甲が混濁、変形して脆くなるものである。

【0003】これ等水虫類の治療にはグルセオフルビンの内服を行うこともあるが、主に抗真菌剤の外用が行われ、外用抗真菌剤には従来より甚だ多くのものが開発・使用されている。その主なものとしては、抗生物質系のもので菌の細胞膜を破壊するもの等があり、或いは馬油を塗布したり、濃い食塩水や酢等に足を漬ける等の民間療法がよく知られている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする手段】このように水虫類の治療薬や治療方法が昔から数多く提供されてきたにもかかわらず依然としてその患者は後をたたず、その完全治療はきわめて困難とされているのが現状である。その理由は、白癬菌は甚だ耐薬品性があると同時に抗菌剤類が浸透しにくい堅牢な角質層に棲息するために、僅かに浸透した薬剤程度ではそれを根絶させるに至らず、次々に新しく生成する新角質側に根を伸ばして増殖するという薬とのイタチゴッコに終わるからだとされる。まれに根気よく治療を続けた結果、ついに菌との競争に勝って完治

2

する例も見受けられるが、実際にこれを実行することは甚だ面倒かつ困難なことであった。本発明はかかる問題点を解決することを課題とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明において使用される高吸水性樹脂とは、例えばポリアクリル酸系ポリマーの一種で既に紙おむつや土壤保水材等に使われているような、自らの 500～1,000 倍（品種により度合いは異なる）もの水分を吸収して寒天状のゲルとなり、それ自体は水溶性でも化学的に活性でもなく、再び水分を放出して乾燥しうるようなものである。主にカルボキシル基及び／又はスルホン酸基を含有する水溶性単体及び／又は加水分解により水溶性となる単量体と架橋剤とを必須成分として重合させ、必要により加水分解を行うことにより得られる。

【0006】この高吸水性樹脂に水分を吸収させて得られるゲル状体に水虫類の疾患部を 10 分間以上、望ましくは 30 分間程度接触させ、適宜時間において（1 日 1 回～3 回）完治するまでこれを繰り返すものである。

【0007】このゲル状体は、まだ水分を吸収する余地を残すような非飽和状のものにした場合により顕著な効果を発揮する。望ましくは飽和度 30% 程度とする。

【0008】又、該ゲル状体には予め抗菌性があるとされる材料や、活性炭、ゼオライト、その他吸着性の材料を混入してその相乗効果を図ってもよい。この場合は一般に吸水以前の粉末状樹脂と混合することになる。

【0009】このようなゲル状体を実際に患部に接触させるには、これもしくはその原材料を所定容器ないし包材（ポリ袋等も含まれる）に予め収めて商品化し、或いはその治療用材と足を（余裕をもって）収容しうるような空の容器ないし包材とをセットにして商品化することにより、甚だ実行し易いものとなる。

【0010】すなわち後述の実施例にもある通り、略靴形の容器に該ゲル状体を収め、その中に足を入れる（履く）等の方法がとられる。

## 【0011】

【作用】本発明による方法を多数の水虫疾患患者が自発的に試みた結果、長年にわたって治癒しえなかった患部が甚だ急速に好転した。即ち該ゲル状体に 30 分間程度の浸漬を数回繰り返すと湿润タイプは乾燥し、乾燥タイプはしっとりする等の改善がみられて症状が明らかに好転し、以後、破壊された皮膚も再生して約 1 ヶ月程で完全治癒に至った。

【0012】このような結果が得られた理論的根拠は未だ完全に解明された訳ではないが、一応次のように説明される。すなわち該高吸水性樹脂は自らの何百倍もの吸水・保水性を有することから甚だ親水性に富み、従って同時に親水性のイオン類とも甚だ親和性があると考えられ、これ等を積極的にゲル内に取り込んでゆくものと推定される。事実、このゲルがコンクリートのアクを取

3

4

り、魚の生息に適した水に変えること等が確認されており、有害な代謝生成物等をかなり選択的に取り込んでるように認められる。従って該ゲル状体、とりわけ非飽和のゲル状体は水虫患部によく密着すると同時に白癬菌の放出する有害物質或いはその栄養物質を吸出し、ときには菌体をも引出してそれが角質層に定住するのを妨げ、或いは人体に有害な物質が除去されることにより人体細胞の回復力が増大してこれが白癬菌を撃退する等の作用を想定することができる。ちなみに該ゲル状体に足を浸漬すると汗臭さや脂汗が取れて甚だすっきりする

【0013】なお、このゲル状体が在来の民間療法で知られる塩水や酢以上の即効性を有することに加えて、それが非流動性を有することから、例えば足形の容器に収めて足を入れ、多少歩くなどして動いてもこぼれることがなく、容器に収められる余剰材料が少ないから短時間でそれが温められて冷たさが消えること等により、甚だ使用に抵抗感がなく、永続的に実行しやすいものになる。これは根気を要する水虫の治療において甚だ重要な条件である。

【0014】更に該ゲル状体が化学的に不活性であり、化学反応的に作用させるものでないから、しみたり皮膚に副作用をもたらすことがないことも判明した。

【0015】

【実施例1】ポリアクリル酸ポリマー系高吸水性樹脂の粉末1重量部と水150重量部とを混合し所定時間放置してゲル化させ、これをポリ袋に収め、その中に指間のつけ根に長年趾間型白癬を患っていた人の足を入れて袋口を縛り、約30分漬けた後に出して洗ったところ、30分後には乾燥状態となった。これを1日1回実行すると明瞭に好転し、約3週間で治癒したが、なおも続けた結果、臭いや脂汗も消失して甚だ健康的な皮膚を取り戻した。

10 【0016】

【実施例2】前例のゲル状体をポリ袋に収め、別に靴形状の軟質プラスチック製容器を用意して、小水疱型及び角化型の被験者が各自ポリ袋内のゲル状体を適量、靴形容器に入れた後に足を収め、同様に30分間の浸漬を1日1回～3回実行したところ全て著しく好転し、少し後れて爪白癬までも治癒に至った。但し、途中で中断すると再発することもあったが、この場合も再び実行することにより全快した。

【0017】

20 【発明の効果】このように本発明によれば、痛んだり副作用を伴うことなく甚だ即効性を得ることができ、かつ足を著しく拘束されたりすることがないので実行を長続きさせ易いため、根気を要する水虫類の根絶には大いに役立つ効果がある。

フロントページの続き

(51)Int. Cl. <sup>6</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

//(A 6 1 K 31/74

33:00)

(A 6 1 K 31/78

33:00)